

Identifikasi Faktor-Faktor Budidaya Maggot (*Larva Black Soldier Fly*) di Bandung dan Sekitarnya

Danastri Zakka Muthia^{1*}, Yoanita Yuniati Mukti²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Bandung, Jl. PHH. Mustafa 23, Bandung, 40124, Indonesia
Email: danastrimuthia11@mhs.itenas.ac.id

Received 05 09 2023 | Revised 12 09 2023 | Accepted 19 09 2023

ABSTRAK

Kota Bandung dengan permasalahan timbulan sampah sisa makanan dapat mengatasi hal tersebut dengan menggunakan maggot. Masih terdapat beberapa kendala berdasarkan peternak maggot terkait budidaya maggot. Tujuan penelitian ini untuk identifikasi kondisi optimal untuk faktor-faktor yang berpengaruh dalam budidaya maggot agar hasil budidaya maksimal. Variabel yang dianalisis pada penelitian ini yaitu suhu, jumlah tenaga kerja, media penetasan dan media pembesaran. Pengambilan data dilakukan pada periode Mei-Juni 2023 dengan survey dan pemberian kuesioner pada responden di area Bandung dan sekitarnya dengan jumlah responden sebanyak 52 responden. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Hasil penelitian didapatkan bahwa menurut persepsi peternak maggot, kondisi optimal untuk faktor suhu adalah 30-35°C, kondisi optimal untuk jumlah tenaga kerja sebanyak 3 orang, kondisi optimal untuk media penetasan menggunakan pur dan untuk media pembesaran menggunakan limbah rumah makan/hotel.

Kata kunci: Budidaya Maggot, *Larva Black Soldier Fly*, *Food Waste*, Penelitian Deskriptif

ABSTRACT

Bandung City with the problem of food waste can be addressed by using maggot. There are still some barriers based on maggot farmers related to maggot cultivation. The aim of this research is to identify the optimal conditions for factors influencing maggot cultivation in order to maximize the yield of cultivation. The variables analyzed in this study are temperature, amount of workforce, hatching media and enlargement media. Data collection was carried out in the period May-June 2023 with surveys and questionnaires given to respondents in the area of Bandung and its surroundings with a total of 52 respondents. The research method used is descriptive research. The results of the research have been obtained that according to the perception of maggot farmers, the optimal conditions for the temperature factor are 30-35°C, the optimum conditions for a workforce of 3 persons, the ideal conditions for hatching media using pur and for enlargement media using hotel or restaurant waste.

Keywords: Maggot Cultivation, *Larva Black Soldier Fly*, *Food Waste*, Descriptive Research

1. PENDAHULUAN

Maggot atau larva Black Soldier Fly (BSF) merupakan salah satu organisme selain cacing yang digunakan untuk mengurai sampah organik secara cepat. Menurut (KLHK, 2020), setiap satu kg maggot mampu mengurai sepuluh kg sampah organik, mengubahnya menjadi residu bernama kasgot. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi timbunan sampah sisa makanan di Kota Bandung adalah dengan penerapan budidaya maggot. Pendekatan ini akan membawa manfaat berupa pengurangan jumlah limbah makanan dan produksi berbagai produk yang dapat dijual.

Peternak maggot menghadapi tantangan dalam usaha budidayaanya, disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang budidaya maggot, keterbatasan tenaga kerja, dan gangguan yang disebabkan oleh predator (berdasarkan wawancara dengan peternak maggot). Terdapat faktor yang mempengaruhi budidaya maggot dalam kondisi optimal agar hasil budidaya maggot maksimal. Penelitian sebelumnya oleh Kim, dkk., (2021) dan Salam, dkk., (2022). telah meneliti faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban dan pengaruhnya terhadap budidaya maggot. Namun, penelitian-penelitian tersebut cenderung lebih fokus pada pengaruh kondisi lingkungan terhadap budidaya maggot, dan belum ada yang mempertimbangkan kondisi optimal untuk tiap faktor agar hasil budidaya maksimal.

Penelitian bertujuan untuk identifikasi faktor-faktor kondisi optimal terkait budidaya maggot berdasarkan survey terhadap peternak maggot di Bandung dan sekitarnya. Dengan demikian, penelitian ini berupaya memberikan informasi tentang kondisi aktual di penggiat maggot bandung serta identifikasi faktor-faktor kondisi optimal yang memengaruhi budidaya maggot menurut persepsi peternak maggot. Manfaat penelitian ini diharapkan menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dalam identifikasi faktor yang berpengaruh signifikan terhadap budidaya maggot. Penelitian secara deskriptif dilakukan untuk mengetahui kondisi optimal dari tiap faktor yang mempengaruhi budidaya maggot.

2. METODOLOGI

2.1 Studi Literatur

2.1.1 Maggot

Maggot atau larva Black Soldier Fly (BSF) adalah larva yang memiliki kemampuan untuk menguraikan sampah organik dengan cepat. Serangga ini dapat ditemukan di daerah yang memiliki iklim tropis dan subtropis (Dortmans dkk., 2017). Maggot dapat diberi berbagai jenis pakan, mulai dari sisa dapur rumah, limbah organik, sisa makanan dari restoran/hotel, dan bahkan kotoran hewan. Keberagaman jenis pakan yang dapat diurai maggot menjadikannya larva yang ideal dalam memproduksi protein. Siklus hidup BSF berlangsung selama ± 40 hari, dimulai dari fase telur (4 hari) -> fase larva (0-21 hari) -> fase pupa -> fase pre pupa (15 hari). Panen maggot untuk pakan ternak dan ikan biasanya dilakukan pada fase larva. Menurut Dortmans, dkk., (2017), faktor yang mempengaruhi budidaya maggot diantaranya skala dan modal, biaya pengoperasian budidaya, tenaga kerja, kondisi lingkungan, penjualan produk maggot, serta jenis media budidaya yang digunakan.

2.1.2 Faktor Pembudidayaan Maggot

Maggot atau larva Black Soldier Fly (BSF) adalah larva yang memiliki kemampuan untuk menguraikan sampah organik dengan cepat. Serangga ini dapat ditemukan di daerah yang memiliki iklim tropis dan subtropis (Dortmans dkk., 2017). Maggot

Identifikasi Faktor-Faktor Budidaya Maggot (Larva Black Soldier Fly) di Bandung dan Sekitarnya

1. Skala dan Modal
Skala budidaya larva BSF yang dilakukan akan berpengaruh terhadap modal yang akan digunakan (Dortmans dkk., 2017). Semakin besar skala dari budidaya larva BSF yang akan dilakukan, maka modal yang dibutuhkan juga akan semakin besar.
2. Biaya Pengoperasian
Budidaya larva BSF membutuhkan biaya operasi dalam melakukan praktiknya. Biaya operasional biasanya mencakup biaya pengangkutan sampah, biaya kebutuhan lahan, dan biaya penggunaan fasilitas pada tempat budidaya larva BSF (Dortmans dkk., 2017).
3. Tenaga Kerja
Ketersediaan tenaga kerja atau Sumber Daya Manusia (SDM) mempengaruhi kapasitas pengolahan tempat budidaya larva BSF (Yuwono & Mentari, 2018). Jumlah SDM yang dibutuhkan dalam budidaya maggot bergantung pada besarnya area budidaya serta jadwal kerja budidaya maggot. Semakin besar luas area budidaya, maka jumlah SDM yang dibutuhkan semakin banyak dan kapasitas pengolahan sampah pun ikut membesar. Teknologi pengolahan maggot yang masih sederhana menyebabkan SDM dengan keterampilan rendah dapat digunakan.
4. Kondisi Lingkungan
Kondisi lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan larva BSF adalah sebagaiberikut.
 - a. Suhu
Larva BSF sangat sensitif terhadap perubahan suhu. Apabila suhu terlalu dingin, kemampuan makan berkurang dan metabolisme melambat. Suhu terlalu panas akan menyebabkan larva bergerak menuju tempat yang sejuk. Suhu lingkungan ideal untuk maggot berkembang adalah 25-32°C (KLHK, 2020).
 - b. Kelembaban relatif
Kekonstanan suhu dan kelembaban relatif mempengaruhi tingkat konstan pertumbuhan larva. Kelembaban relatif udara yang optimum bagi pertumbuhan larva BSF yaitu 60-70% (Holmes, dkk., 2012)
 - c. Cahaya
Larva BSF adalah hewan fotofobia, di mana larva BSF akan menghindari cahaya. Ketika larva sedang makan, larva akan menghindari paparan cahaya padasumber makanan dan akan mencari bagian lain atau yang lebih dalam (Dortmansdkk., 2017).
 - d. Kadar air dalam sampah
Sampah makanan yang terlalu kering menyebabkan larva BSF kurang efisien dalam memakan sampah (Alvarez, 2012). Kadar air yang optimum bagi budidaya larva BSF adalah 60% sampai 90%.
5. Media Budidaya
Jenis media budidaya merupakan hal penting dalam budidaya maggot. Terdapat dua media yang digunakan, yaitu media untuk menetasakan telur dan media untuk membesarkan baby maggot. Media penetasan adalah media/bahan yang digunakan untuk menetasakan telur BSF. Untuk menghasilkan baby maggot dengan kualitas yang bagus, diperlukan media penetasan yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Media pembesaran merupakan media/bahan yang digunakan untuk membesarkan maggot (pakan sampah). Sama seperti media penetasan, agar dihasilkan maggot yang bagus dan berat maggot yang tinggi, diperlukan pakan sampah yang bernutrisi tinggi.

2.2 Identifikasi Metode Pemecahan Masalah

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2013). Kuesioner akan digunakan untuk mengumpulkan data dan kemudian analisis data akan dilakukan. Data responden yang telah terkumpul selanjutnya akan dikelompokkan, ditabulasi, dan kemudian data akan disajikan dalam bentuk tabel serta diagram batang.

2.3 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu. Variabel penelitian yang digunakan dalam kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1. Sumber penelitian yang digunakan untuk variabel penelitian yang diidentifikasi untuk kondisi optimal menurut persepsi peternak maggot terdapat pada Tabel 2.

Tabel 1. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sumber Penelitian
Eksogen (mempengaruhi)	Suhu	Kim, dkk. (2021); Purnomo, dkk., (2021); Salam, dkk., (2022)
	Kelembaban	Kim, dkk. (2021); Purnomo, dkk., (2021); Salam, dkk. (2022)
	Modal Awal Usaha	Neonbota & Kune, (2016); Rahman dkk., (2022)
	Luas Wadah	Purnomo, dkk. (2021)
	Jarak Lokasi Budidaya	Rizano, dkk., (2022)
	Frekuensi Pemberian Pakan	Dewi dkk., (2023)
	Total Pakan	Haryanto & Setiyono, (2021)
	Jumlah Tenaga Kerja	Neonbota & Kune (2016)
	Pengalaman Kerja	Neonbota & Kune (2016); Rahman, dkk., (2022)
	Pencacahan Sampah	Kim, dkk. (2021)
Endogen (dipengaruhi)	Hasil Produksi Panen	Rizano, dkk. (2021), Rahayu, dkk., (2019)
	Pendapatan Panen	Rahayu, dkk., (2019)

Tabel 2. Variabel Penelitian Untuk Kondisi Optimal

Variabel	Penelitian	Hasil Penelitian
Media Penetasan	Gunawan, dkk., (2022)	Pur efektif dalam penetasan telur (memiliki berat paling tinggi)
Media Pembesaran	Mudeng, dkk., (2018)	Limbah rumah makan memiliki hasil ternak maggot dengan berat paling tinggi
Suhu	Kim dkk., (2021)	Suhu ideal 26-27°C
	Salam dkk., (2022)	Suhu ideal 27-35°C
	Purnomo dkk., (2021)	Suhu optimum 27-33°C
Jumlah Tenaga Kerja	Neonbota & Kune, (2016)	Peningkatan jumlah tenaga kerja mampu meningkatkan produksi

2.3 Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner

Alat ukur yang digunakan untuk penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner berisikan item-item pertanyaan dari tiap variabel. Pertanyaan yang dirancang untuk variabel suhu dan jumlah tenaga kerja menggunakan pertanyaan terbuka. Untuk variabel media penetasan dan

Identifikasi Faktor-Faktor Budidaya Maggot (Larva Black Soldier Fly) di Bandung dan Sekitarnya

pembesaran menggunakan pertanyaan semi terbuka. Tabel 3 memperlihatkan kuesioner secara keseluruhan berdasarkan variabel pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 3. Penyusunan Item Pertanyaan Kuesioner

Variabel	Item Pertanyaan
Suhu	Suhu untuk ternak maggot pada usaha ternak maggot Bapak/Ibu (°C)?
	Suhu optimal untuk ternak maggot pada usaha ternak maggot Bapak/Ibu (°C)?
Kelembaban	Kelembaban untuk ternak maggot pada usaha ternak maggot Bapak/Ibu (%)?
Modal Awal Usaha	Besar modal usaha yang dikeluarkan di awal (Rp)
Luas Wadah	Ukuran/luas wadah ternak (biopond) maggot yang digunakan pada usaha ternak maggot Bapak/Ibu (m ²)?
Jarak Lokasi Budidaya	Jarak Lokasi Budidaya (sampah) dengan lokasi budidaya maggot (km)
Frekuensi Pemberian Pakan	Maggot diberi pakan setiap berapa hari?
Total Pakan	Total pakan sampah (kg) yang diberikan pada maggot dalam satu siklus?
Pencacahan Sampah	Pakan (sampah) maggot dicacah terlebih dahulu sebelum diberikan ke maggot (Ya/Tidak)
Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah tenaga kerja di usaha ternak maggot saat ini (orang)
	Jumlah tenaga kerja yang optimal di usaha ternak maggot saat ini (orang)
Lama Pengalaman Kerja	Minimal lama pengalaman kerja bagi calon tenaga kerja usaha ternak maggot Bapak/Ibu (minggu/bulan)
Hasil Produksi Panen Maggot	Berat fresh maggot (kg) yang dihasilkan dari 1x panen (untuk 1 wadah ternak)?
Pendapatan Panen Maggot	Pendapatan bersih yang didapat dari produk maggot (fresh, kering, tepung, dll) untuk 1x panen (Rp)?
Media Penetasan	Media penetasan yang optimal digunakan menurut Bapak/Ibu? ☐ Dedak padi ☐ Pakan komersil (pur) ☐ _____
Media Pembesaran	Media pembesaran yang optimal digunakan menurut Bapak/Ibu? ☐ Ampas Kelapa ☐ Limbah rumah makan/hotel ☐ _____

Kuesioner penelitian ditujukan untuk peternak maggot di Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kota Cimahi. Usaha maggot minimal telah berjalan selama 5 bulan, agar telah terjadi siklus budidaya usaha maggot. Ukuran sampel yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan penelitian menurut aturan rule of thumb oleh Bentler & Chou, (1987), ukuran sampel ditentukan dengan 5x dari jumlah parameter yang ada di dalam model. Model penelitian ini terdapat 10 variabel eksogen (terdapat dalam Tabel 1), sehingga minimal ukuran sampel yang diperlukan adalah $10 \times 5 = 50$ sampel. Kuesioner disebar secara langsung (offline) dan pengisian dibantu oleh peneliti pada bulan Mei-Juni 2023. Responden dipandu dalam pengisian kuesioner secara langsung (face-to-face) oleh peneliti di tempat.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1 Hasil Kuesioner Penelitian

Berdasarkan hasil pendataan dan survey peternak maggot di Kota Bandung dan sekitarnya, didapatkan sebanyak 56 responden. Responden tersebut berasal dari Kota Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Bandung, dan Kota Cimahi. Responden yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 52 responden. Jumlah responden berpotensi untuk dikembangkan. Sebanyak 50% responden berasal dari Kota Bandung, 27% dari Kabupaten Bandung, 12% dari Kabupaten Bandung Barat, dan 11% dari Kota Cimahi. Responden sebagai pemilik usaha maggot sebanyak 63% dan pegawai pada usaha maggot sebanyak 37%.

Jawaban responden terkait kondisi aktual pada usaha maggot dapat dilihat pada Tabel 4. Kondisi optimal untuk faktor suhu, media penetasan, media pembesaran, dan jumlah tenaga kerja optimal dapat dilihat pada Tabel 5. Tabulasi data hasil kuesioner untuk kondisi optimal dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Terkait Kondisi Aktual

No	Suhu (°C)	Kelembaban (%)	Modal (Rp)	Luas Wadah (m ²)	Jarak (km)	Frekuensi Pemberian Pakan (hari)	Total Pakan (kg)	Jumlah TK (orang)	Pencacahan Sampah	Pengalaman Kerja (minggu)	Hasil Panen Maggot (kg)	Pendapatan Panen (Rp)
1	31	67	120.000	0,84	0,80	7	225	1	Ya	0	22,5	112.500
2	30	67	180.000	2,00	0,80	7	300	1	Ya	0	30,0	150.000
3	31	70	350.000	1,50	0,10	1	400	2	Tidak	0	30,0	300.000
4	28	74	300.000	2,50	0,60	7	100	2	Tidak	0	30,0	180.000
5	28	74	150.000	2,07	0,60	7	100	1	Tidak	0	20,0	120.000
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
52	30	75	160.000	1,20	0,45	7	100	1	Tidak	12	25,0	150.000

Tabel 5. Hasil Kuesioner Terkait Kondisi Optimal

No	Suhu optimal (°C)?	Media Penetasan Optimal	Media Pembesaran Optimal	Jumlah tenaga kerja optimal (orang)
1	32	Pur	Sampah Dapur	3
2	35	Pur	Sampah Dapur	3
3	35	Dedak Padi	Limbah rumah makan/hotel	3
4	35	Pur	Limbah rumah makan/hotel	3
5	32	Pur	Limbah rumah makan/hotel	2
...	...	...	...	...
52	30	Pur	Limbah rumah makan/hotel	3

Tabel 6. Tabulasi Faktor Kondisi Aktual

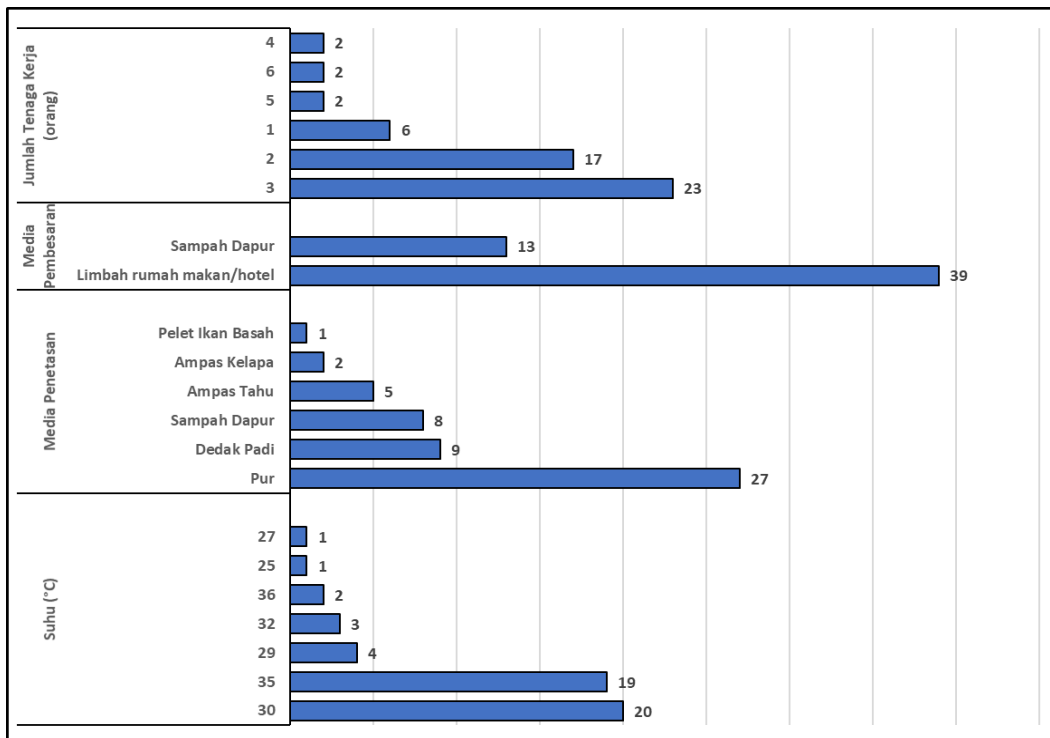
Faktor	Max	Min	Modus	Rata-rata
Suhu (°C)	33	25	29	28,83
Kelembaban (%)	77	46	76	64,54
Modal (Rp)	450.000	40.000	100.000	171.385
Luas Wadah (m ²)	5,76	0,13	2	1,45
Jarak (km)	22	0,01	0,5	3,71
Frekuensi Pemberian Pakan (hari)	7	1	1	2,44
Total Pakan (kg)	650	15	100	140,49
Jumlah TK (orang)	3	1	1	1,31
Pencacahan Sampah	-	-	Tidak Dicacah	-
Pengalaman Kerja (minggu)	12	0	0	1,37
Hasil Panen Maggot (kg)	75	3	30	22,41
Pendapatan Panen (Rp)	600.000	24.000	150.000	163.788

Identifikasi Faktor-Faktor Budidaya Maggot (Larva Black Soldier Fly) di Bandung dan Sekitarnya

Tabel 7. Tabulasi Faktor Kondisi Optimal

Variabel	Jawaban	Jumlah	Proporsi
Suhu (°C)	30	20	0,385
	35	19	0,365
	29	4	0,077
	32	3	0,058
	36	2	0,038
	25	1	0,019
	27	1	0,019
	33	1	0,019
	28	1	0,019
Media Penetasan	Pur	27	0,519
	Dedak Padi	9	0,173
	Sampah Dapur	8	0,154
	Ampas Tahu	5	0,096
	Ampas Kelapa	2	0,038
	Pelet Ikan Basah	1	0,019
Media Pembesaran	Limbah rumah makan/hotel	39	0,750
	Sampah Dapur	13	0,250
Jumlah Tenaga Kerja (orang)	3	23	0,442
	2	17	0,327
	1	6	0,115
	5	2	0,038
	6	2	0,038
	4	2	0,038

Gambar 1 menyajikan data dalam bentuk diagram batang mendatar terkait suhu, media penetasan, media pembesaran, dan jumlah tenaga kerja yang optimal menurut peternak maggot.



Gambar 1. Diagram Batang Kondisi Optimal

3.2 Analisis Data

Berdasarkan Tabel 6, suhu rata-rata pada kondisi aktual (sebenarnya) untuk peternak maggot di area Bandung dan sekitarnya adalah 28,83°C. Suhu terbesar adalah 33°C, suhu terkecil adalah 25°C dan suhu budidaya yang paling sering ditemukan adalah 29°C. Kelembaban rata-rata pada kondisi aktual adalah 64,54%, dengan kelembaban terbesar adalah 77% dan terkecil adalah 45% serta kelembaban yang sering ditemukan adalah 76%. Jumlah tenaga kerja pada peternak maggot rata-rata sebanyak 1,31 atau 2 orang, dengan jumlah tenaga kerja paling banyak sebesar 3 orang dan paling sedikit 1 orang.

Berdasarkan Gambar 1, sebanyak 20 dari 52 responden memilih 35°C sebagai suhu yang optimal untuk melakukan budidaya maggot. Jawaban kedua yang paling banyak dipilih oleh kuesioner adalah suhu 30°C sebanyak 20 responden. Suhu optimal bagi peternak maggot berkisar di 30-35°C, hal ini sejalan dengan penelitian Salam, dkk., (2022) yang menyatakan bahwa suhu ideal bagi maggot ada pada kisaran 27—35°C.

Media penetasan yang optimal bagi peternak maggot didapatkan jawaban pur sebagai media yang paling banyak dipilih yaitu sebanyak 27 dari 52 orang. Dedak padi dan sampah dapur menjadi jawaban kedua yang paling banyak dipilih. Hasil ini sesuai dengan penelitian Gunawan, dkk., (2022) yang menunjukkan bahwa pur lebih efektif untuk menetas telur maggot.

Media pembesaran yang optimal bagi peternak maggot didapatkan jawaban limbah rumah makan/hotel sebagai media yang paling banyak dipilih yaitu sebanyak 39 dari 52 orang. Hasil ini sesuai dengan penelitian Mudeng, dkk., (2022) yang menunjukkan bahwa limbah rumah makan lebih efektif sebagai pakan atau media pembesaran baby maggot. Limbah rumah makan/maggot lebih efektif sebagai pakan maggot dikarenakan beragamnya kandungan nutrisi (karbohidrat, protein, dan lain-lain) di dalamnya.

Jumlah tenaga kerja yang optimal bagi peternak maggot didapatkan jawaban 3 orang sebagai jumlah tenaga kerja yang paling banyak dipilih yaitu sebanyak 23 dari 52 responden. Sebanyak 17 responden memilih 2 orang tenaga kerja menjadikan jawaban tersebut jawaban kedua yang paling banyak dipilih. Jumlah tenaga kerja yang optimal menurut peternak maggot adalah 2-3 orang, di mana jumlah tersebut disesuaikan kembali dengan besarnya skala budidaya maggot yang dilakukan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil dan analisis pengolahan data untuk penelitian ini adalah:

1. Jumlah peternak maggot di Bandung dan sekitarnya sebanyak 56 responden dan yang digunakan untuk penelitian adalah 52 responden, dengan 50% dari total responden berasal dari Kota Bandung.
2. Suhu budidaya maggot berdasarkan kondisi aktual pada peternak maggot yang ada di Bandung dan sekitarnya memiliki rata-rata suhu sebesar 28,83°C. Kondisi optimal untuk budidaya maggot menurut persepsi peternak maggot adalah suhu sebesar 30—35°C. Kondisi aktual para peternak maggot sudah sesuai dengan hasil penelitian terdahulu.
3. Media tetas yang optimal menurut persepsi peternak maggot adalah menggunakan pur (pakan komersil)
4. Media pembesaran yang optimal menurut persepsi peternak maggot adalah menggunakan limbah rumah makan/hotel
5. Jumlah tenaga kerja berdasarkan kondisi aktual pada peternak maggot di Bandung dan sekitarnya adalah 2 orang. Jumlah tenaga kerja yang optimal yang digunakan untuk budidaya maggot menurut persepsi peternak maggot adalah sebanyak 3 orang.

Identifikasi Faktor-Faktor Budidaya Maggot (Larva Black Soldier Fly) di Bandung dan Sekitarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Bentler, P. M., & Chou, C.-P. (1987). Practical Issues in Structural Modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78–117.
- Dewi, M. K., Widiatningrum, T., Subekti, N., & Setiati, N. (2023). Efektivitas Jenis dan Frekuensi Pemberian Sampah Organik terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Biokonversi Maggot BSF (*Hermetia illucens*). *Life Science-Journal of Biology*, 12 No 1.
- Dortmans, B., Diener, S., Verstappen, B., & Zurbrugg, C. (2017). *Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Soldier Fly (BSF) (1st ed.)*. Eawag – Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology.
- Gunawan, I., Kartika, N. M. A., Fajri, N. A., & Fitriah, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Perbedaan Media Tetras Terhadap Produksi Baby Maggot BSF. 2(1).
- Haryanto, T., & Setiyono, E. (2021). Variations Of Feed Amount And Different Temperatures On The Development Of BSF Larvae During Fourteen Days Of Reared. *Jurnal Biosains*, 7, 18. <https://doi.org/10.24114/jbio.v7i1.21240>
- Kim, C. H., Ryu, J., Lee, J., Ko, K., Lee, J., Park, K. Y., & Chung, H. (2021). Use of Black Soldier Fly Larvae for Food Waste Treatment and Energy Production in Asian Countries: A Review. *Processes*, 9, 161. <https://doi.org/10.3390/pr9010161>
- KLHK. (2020). *Panduan Pengolahan Sampah Organik Sejenis Rumah Tangga Berbasis Biokonversi*. Direktorat Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3.
- Mudeng, N., Mokolensang, J., Kalesaran, O., Pangkey, H., & Lantu, S. (2018). Budidaya Maggot (*Hermetia illucens*) dengan Menggunakan Beberapa Media. *e-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 6. <https://doi.org/10.35800/bdp.6.3.2018.21543>
- Neonbota, S. L., & Kune, S. J. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Sawah di Desa Haekto, Kecamatan Noemuti Timur. *Agrimor*, 1(03), 32–35.
- Purnomo, B. C., Nurjazuli, & Suhartono. (2021). Pengaruh Luas Penampang Wadah terhadap Besarnya Reduksi Volume Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Larva Lalat Bsf (Black Soldier Fly). *Jurnal Sehat Mandiri*, 16(2), 99–108. <https://doi.org/10.33761/jsm.v16i2.474>
- Rahayu, I. G. U. B., Sutjipta, N., & Suardi, I. D. P. O. (2019). Keberhasilan Penerapan Budidaya Padi Ramah Lingkungan Pada Program Gerbang Pangan Serasi di Kabupaten Tabanan. 7(No. 2), 90–98.
- Rahman, M., Islam, M., Saha, S., Haq, M., & Hossain, M. (2022). An Empirical Analysis of the Factors Associated with Mushroom Cultivation: A Case of Dhaka. *Asian Business Review*, 12, 31–36. <https://doi.org/10.18034/abr.v12i2.628>
- Rizano, D., Rifin, A., & Suprehatin. (2022). Kelayakan Bisnis Peningkatan Produksi Lalat Black Soldier Fly Pada PT Biomagg Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, Vol. 8 No. 1 (2022): JABM Vol. 8 No. 1, Januari 2022.
- Salam, M., Shahzadi, A., Zheng, H., Alam, F., Nabi, G., Dezhi, S., Ullah, W., Ammara, S., Ali, N., & Bilal, M. (2022). Effect of different environmental conditions on the growth and development of Black Soldier Fly Larvae and its utilization in solid waste management and pollution mitigation. *Environmental Technology & Innovation*, 28, 102649. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102649>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Alfabeta.
- Yuwono, A. S., & Mentari, P. D. (2018). Penggunaan larva (Maggot) Black Soldier Fly (BSF) dalam Pengolahan Limbah Organik. SEAMEO BIOTROP.